Bruno Aucomte
Catherine Briand
Antoine Collin
Maria Da Silva
Cécile Dudognon
Caroline Valois

le lavage de mains

IFSI Croix rouge Française de Limoges ; Février 2003

SOMMAIRE

Sommaire…… 1

Généralités …… 3

La Flore cutanée et épidémiologie ……8

Equipements, lieux, formations……..…11

Recommandations générales……..18

Fiches techniques des lavages, des frictions……..21

Les irritations……..27

Conclusion……31

Bibliographie……32

généralités

"Au lieu de s'ingénier à tuer les microbes dans les plaies, ne serait-il pas plus raisonnable de ne pas en introduire"?

Pasteur

« La circulation des germes au sein de l'hôpital, se fait avant tout par cette chaîne invisible, de chaque acte, de soins ou de réconfort, partout où la main est là, pour aider, accompagner, soulager, traiter.

Cette main tendue, soucieuse de porter le soin et le remède, est, trop souvent, celle par qui l'infection arrive.

Aucune technique, ni aucun produit ou dispositif ne peuvent se substituer à notre vigilance pour assurer à chaque instant le soin de proximité, juste, attentif et sécurisant. »

Gilles Brücker

1

1. Historique

SEMMELWEIS Phillipe-Ignace, médecin hongrois, naquit à Budapest en 1818.

Louis Ferdinand Céline écrit dans sa thèse de médecine, en 1924 :

"Deux pavillons d'accouchement, identiques de construction, contigus, s'élevaient en cette année 1846 au milieu des jardins de l'Hospice Général de Vienne. Le Professeur Klin dirigeait l'un d'eux; l'autre, depuis bientôt quatre années, se trouvait placé sous la direction du Professeur Bartch.

Semmelweis, docteur en Obstétrique est nommé assistant de Klin.

L'admission des femmes "en travail" se faisait alors par tour de 24 heures pour chaque pavillon. Le mardi, quand quatre heures sonnait, le pavillon Bartch fermait ses portes et celui de Klin ouvrait les siennes. Chez Klin, selon les mois, on note de 20 à 33 % de décès par fièvre puerpérale parmi les accouchées.

Tous le monde sait que "on meurt plus chez Klin que chez Bartch", ce qui entraîne des crises de paniques parmi les femmes qui ne peuvent être admises, selon les jours et heures, chez Bartch…

"Si on meurt moins chez Bartch, c'est que chez lui le toucher est exclusivement pratiqué par des élèves sages-femmes alors que chez Klin les étudiants en médecine procèdent sans aucune douceur et provoquent par leur brutalité une inflammation fatale".

Semmelweis propose que "les sages-femmes dont le stage s'accomplissait chez Bartch soient échangées avec les étudiants de Klin". La mort suit les étudiants, les statistiques de Bartch deviennent angoissantes et affolé il renvoie les étudiants d'où ils venaient. Semmelweis sait à présent que les étudiants jouent un rôle de première importance dans ce désastre.

Klin tente alors d'expliquer que ce sont les étudiants étrangers qui propagent la fièvre puerpérale et les fait renvoyer ... le taux de mortalité s'abaisse pendant quelques semaines ... mais de façon éphémère.

Il observe les étudiants de très près dans toutes leurs allées et venues. Se rendant compte qu'ils venaient des locaux d'autopsie pour examiner ensuite les accouchées, il fit disposer des lavabos aux portes de la clinique avec une solution de chlorure de chaux et donna l'ordre aux étudiants de se nettoyer soigneusement les mains préalablement à toute investigation ou manoeuvre sur une parturiente.

"Ce sont les doigts des étudiants, souillés au cours de récentes dissections, qui vont porter les fatales particules cadavériques dans les organes génitaux des femmes enceintes et surtout au niveau du col utérin". Dans le mois qui suivit l'application de cette mesure, la mortalité tombe à 12 %. "Les mains, par leur simple contact, peuvent être infectantes" écrit-il.

« Chacun désormais, ayant disséqué ou non dans les jours qui précèdent, devra se soumettre à une désinfection soigneuse des mains par la solution de chlorure de chaux ».
Dans le mois suivant, le résultat est spectaculaire; la mortalité s'abaisse pour la première fois au chiffre record de 0,23 %. Semmelweis demande à son patron Klin de se soumettre à ce lavage préalable. Celui-ci lui parut tout à fait ridicule ... voire vexatoire.

La découverte ne connût point le succès qu'on pouvait supposer. Au contraire, Klin réussit à monter toute la Faculté de Médecine contre Semmelweis. Aucun grand professeur étranger de l'époque n'y croit. De cabale en cabale, Semmelweis - qui n'était pas un grand diplomate - est révoqué en 1849; il doit quitter Vienne et retourne à Budapest.
Dans la mélancolie et la misère, il y pratique la médecine générale puis il reprend un service d'obstétrique mais il ne parviendra jamais à faire accepter sa découverte. Il mourut dans un asile d'aliénés à Vienne en 1865." [1]

[1] Louis Ferdinand Céline ; Semmelweis. (Thèse de médecine Paris 1924) Ed. Gallimard - 1990 –

Le lavage des mains, suite aux travaux de Semmelweis, est reconnu depuis plus d'un siècle comme une mesure efficace de prévention des infections. De nombreuses épidémies hospitalières dues à la contamination par les mains traduisent bien son importance. **Pasteur** en 1878 met également en évidence le manuportage dans les actes de chirurgie. De même, **Joseph Lister** en 1867 et **Florence Nightingale** en 1863 ont effectué des travaux concernant l'asepsie en milieu hospitalier.

2 Cadre législatif

Le lavage des mains constitue la recommandation n° 54 du Conseil Supérieur d'hygiène publique de France.

« 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales » 1992

Recommandation n°54 :''Le lavage des mains constitue le premier moyen de lutte contre l'infection nosocomiale sur le plan historique et sur le plan de l'efficacité. C'est la barrière déterminante pour limiter les infections nosocomiales à transmission inter-personnel. Il doit intervenir chaque fois que des soins sont effectués successivement d'un malade à l'autre. Ceci suppose aussi un effort pour modifier les habitudes architecturales et mettre à la disposition du personnel, dans chaque chambre, le matériel nécessaire pour la réalisation du lavage des mains. De plus, celui-ci devra faire l'objet d'incitations et d'évaluations régulières et renouvelées.
Le C.L.I.N. veillera donc à ce que des protocoles détaillés de lavage des mains, correspondant à des situations caractérisées, soient établis, en distinguant :
– Lavage ''simple''
– Lavage ''hygiénique''(norme européenne) ou ''antiseptique''
– Lavage ''chirurgical''.
Il s'assurera que les personnels médicaux et personnels de santé ont un accès permanent à un équipement de lavage des mains adéquat aussi bien dans les conditions habituelles de la pratique des soins que dans les conditions exigeant une désinfection plus poussée. Les personnels hospitaliers recevront une information répétée sur les techniques d'hygiène manuelle et une évaluation pourra être effectuée des performances atteintes''.

Décret n° 93-221 du 16 février 1993 (relatif aux règles professionnelles des infirmiers et infirmières)
Art11 : « L'infirmier ou l'infirmière respecte et fait respecter les règles d'hygiène dans l'administration des soins, dans l'utilisation des matériels et dans la tenue des locaux…. »
Art 26 « « L'infirmier ou l'infirmière agit en toute circonstance dans l'intérêt du patient »

flore cutanée et épidémiologie

1. Les différentes flores cutanées

L'écosystème cutané comprend deux flores : la flore résidente et la flore transitoire.

1.1. la flore résidente

Elle est aussi appelée flore de séjour, ou commensale

La flore résidente est propre à chaque individu, c'est une flore normale non pathogène. Elle varie qualitativement, quantitativement d'un site à un autre chez un même individu ainsi que d'un individu à un autre et se renouvelle régulièrement. Elle a une faible virulence, toutefois un geste invasif peut la modifier et induire un processus infectieux. ces micro organismes sont situés dans les couches superficielles et dans les couches profondes de la peau : la flore résidante se développe dans les plis microscopiques et dans les canaux des glandes sébacées et des follicules pileux. Ces espèces se sont installées de façon prolongée, voire permanente, au niveau de l'épiderme et y trouvent les éléments nécessaires à leur métabolisme et multiplication.

Elle comprend des bactéries aérobies: *Staphylococcus epidermidis*, corynébactéries, microcoques,

et anaérobies: essentiellement *Propionibacterium acnes*.

2.1 la flore transitoire,

Elle est aussi appelée flore superficielle ou de passage.

La flore transitoire ou superficielle est composée le plus souvent de bactéries saprophytes, issues de l'environnement (eau, plantes…) ou de bactéries pathogènes ou commensales issues de la flore des patients soignés.

C'est la flore acquise par le personnel lors des soins effectués aux personnes soignées. Elle est le reflet des micro-organismes de l'environnement, de l'écologie microbienne des hôpitaux. Cette flore est le plus souvent pathogène et à l'origine d'infections nosocomiales avec des bactéries résistantes, voire multi-résistantes, aux agents antimicrobiens. Elle est constituée par des bactéries à Gram négatif de la flore individuelle comme des entérobactéries (*Klebsiella*…), de *Pseudomonas*, et des bactéries à Gram positif comme différents cocci en particulier *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* et de *Candida albicans*.

2. Transmissions manuportée

Les couches superficielles de la peau se craquellent, desquament et permettent la prolifération des bactéries. En raison de leur température, l'humidité, les espaces interdigitaux sont particulièrement propices à la pullulation bactérienne ; cette flore est également importante au niveau de la pulpe des doigts et sur l'extrémité des ongles. La composition de la flore de la main varie au cours de la journée en fonction des activités. Elles sont transmises d'un malade à un autre par contact direct entre patients, entre patients et soignants, ou indirect, notamment par l'intermédiaire de dispositifs médicaux ou matériel de soin. La transmission d'un micro-organisme d'un patient ou d'une surface à une main de soignant nécessite seulement un contact de quelques secondes.

Selon les études, 75 à 90 % des infections nosocomiales sont dues à une transmission manuportée de bactéries.

3 Impact du lavage de mains

le lavage et l'antisepsie des mains sont des mesures essentielles de base de la prévention de la transmission de micro-organismes potentiellement pathogènes ou opportunistes.

La fréquence du lavage des mains a augmenté avec la prise de conscience du risque infectieux. Cette fréquence est cependant insuffisante au regard du risque de contamination manuportée. Les diverses causes de la mauvaise observance du lavage des mains sont, entre autres, les effets irritatifs de la répétition de la procédure de lavage, des produits eux-mêmes mais aussi la méconnaissance de leur mode d'emploi et l'utilisation parfois injustifiée d'antiseptique.

Equipements
PRODUITS
Formations

L'architecture est le premier des points qu'il est parfois difficile de modifier. Toutes les structures ne sont pas équipées en lavabo et dispositif adéquat pour le lavage des mains. L'architecture générale semble avoir peu d'influence sur l'incidence des infections nosocomiales.

Les caractéristiques des différents équipements nécessaires au lavage des mains (lavabo, distributeurs de savon liquide et systèmes d'essuyage) sont définis suivant les divers secteurs hospitaliers. La classification des locaux hospitaliers: secteurs à haut risque infectieux, secteurs hospitaliers courants, secteurs des services généraux, intègre le degré de risque infectieux pour le sujet.

Un guide pour le choix et l'installation de lavabo, distributeurs de savon liquide et de systèmes d'essuyage et de séchage des mains dans les établissements sanitaires et sociaux a été élaboré par le Groupe Permanent d'Etudes des Marchés (G.P.E.M.) d'équipement et de fournitures des centres de soins et laboratoires[2].

Les ressources matérielles, savon et essuie-mains à usage unique, solutions hydroalcooliques sont indispensables et entraînent un coût non négligeable. Si le matériel est en nombre suffisant, encore faut-il que l'organisation du service permette de maintenir un

[2] Groupe Permanent d'Etude Des Marchés et d'Equipement et Fournitures Des Centres De Soins et Laboratoires (GPEM/SL). Hygiène des mains en milieu hospitalier - Guide à l'attention des acheteurs publics et de leurs fournisseurs, 1985.

équipement toujours propre et fonctionnel (approvisionnement des stocks, remplissage des distributeurs ...).

1. Equipements et produits

L'équipement doit comporter : le lavabo, les distributeurs de savon et d'essuie-mains, le collecteur de déchets. L'emplacement du poste de lavage des mains doit être soigneusement étudié pour faciliter l'organisation du travail, l'observance et l'ergonomie.

Equipement des postes de lavage des mains dans les services d'hospitalisation.

Lieu / Equipement	Poste de soins	Chambre du malade	Office alimentaire	Toilettes du personnel
Point d'eau équipé	X	X	X	X
Robinetterie dégagée	X	X		
Lavabo**	X	X		
Distributeur de savon *liquide non antiseptique*	X	X	X	X
Distributeur de savon *liquide antiseptique*	X	X(*)		
Distributeur d'essuie-mains à usage unique en ouate de cellulose	X	X	X	X
Collecteur de déchets sans contact manuel	X	X	X	X

(*) En cas de technique d'isolement septique ou protecteur

1.1. LAVABOS.

- Si possible, sans trop plein.
- Siphons d'accès faciles et démontables (au mieux autoclavables)
- Nettoyage et désinfection au mois une fois par jour.

3.1 ROBINETS.

- Si possible, actionnés sans contact des mains (cellule photoélectrique ou pédale à pied ou à coude), facile à nettoyer et décontaminer.
- Certains systèmes permettent une décontamination des canalisations terminales et du robinet (javellisation programmée, circulation d'une solution désinfectante).

3.2 NATURE DE L'EAU.

Il est actuellement admis qu'une eau potable, de bonne qualité en provenance d'un réseau régulièrement contrôlé et correctement entretenu, est suffisante pour les postes de lavage de mains, y compris les postes de lavage chirurgical.

Lorsque ces conditions ne peuvent être obtenues, il est nécessaire d'utiliser des filtres terminaux ou des circuits d'hyperchloriation.

Tout système producteur d'eau dite stérile lorsqu'il est adopté, devra être rigoureusement entretenu et surveillé régulièrement au plan bactériologique.

3.3 LES DISTRIBUTEURS DE SAVON.

- De préférence muraux, pouvant être actionnés par le coude ou le pied, alimentés par des cartouches jetables. A défaut, les réservoirs devront être régulièrement nettoyés et autoclavés.

3.4 Produits de nettoyage des mains

3.4.1 Savons

Les savons sont des produits nettoyants à action détergentes, c'est-à-dire qu'ils permettent une émulsion des substances non solubles dans l'eau qui seront éliminées par le rinçage. Ils éliminent 40 à 50% de la flore cutanée des mains.

Ils ne détruisent pas les germes, ils ne font que les décrocher de leur support (revêtement cutané…).

Il existe deux types de savons :

- Les savons ‘‘vrais’’ issus de la saponification (graisse + base) et dont le pH est basique.
- Les solutions moussantes : mélanges de substances détergentes dont le pH est habituellement neutre. Ces derniers sont les plus utilisés.

3.4.2 Solutions moussantes antiseptiques.

Elles doivent répondre à des normes strictes (NF EN 1040 et 1499). Les produits les plus utilisés sont Hibiscrub® et betadine-scrub®.

3.4.3 Supports imprégnés d'antiseptique

Ces supports (brosses ou éponges) imprégnées d'antiseptique sont utilisés pour le lavage chirurgical : il peuvent constituer l'équivalent d'une monodose de savon antiseptique .

Les brosses pour la désinfection chirurgicale des mains doivent être douces. Si elles sont réutilisées, elles doivent être stérilisées ou subir une désinfection thermique ; elles sont distribuées en emballage unitaire ou emballées en vrac dans un distributeur.

3.4.4 Produits hydro-alcooliques

Ce sont des produits à séchage rapide conçus spécifiquement pour la désinfection des mains. Ils se présentent sous différentes formes (solution, gel ...) et comportent un ou des agents antiseptiques et un ou des agents protecteurs de la peau. Un produit hydro-alcoolique peut être utilisé :

- soit en complément au lavage des mains
- soit en substitution sur des mains propres.

Ces préparations permettent une désinfection rapide et efficace des mains propres entre deux gestes et pour un même patient (prise de sang, manipulation de rampes, injection sous-cutanée...).

Afin d'optimiser la qualité d'utilisation de ces produits, il est indispensable de noter la date de mise en place sur le flacon.
Ces produits ,y compris ceux à base d'antiseptiques , peuvent être le lieu d'une pullulation microbienne.

3.5 DISTIBUTEURS DE PAPIERS D'ESSUYAGE.

- Papiers à usage unique
  - . Rouleaux à dévidage central.
  - .Serviettes pliées.

Les serviettes et torchons en tissus sont à proscrire ,de même que les systèmes de séchage par air chaud (pour des raisons de dessèchement de la peau ,de durée nécessaire à un séchage correct, de turbulence de l'air et de bruit).

3.6 COLLECTEURS DE DECHETS.

Un réceptacle pour la récupération des essuie-mains usagés doit être installé à proximité du poste de lavage des mains. La commande d'ouverture du réceptacle est non manuelle (souvent à pédale).

4 RÔLE DE L'INFORMATION ET DE LA FORMATION.

Les ressources humaines sont souvent un point de discussion pour l'observance des recommandations. Dans le cadre de la prévention des infections nosocomiales, le Comité Technique National des Infections Nosocomiales recommande un personnel qualifié et un ratio adapté à l'activité du service.

L'information et l'éducation sont considérées comme des éléments majeurs de l'observance des différentes techniques et procédures. Certaines études montrent une efficacité à court terme d'un programme éducatif :

- augmentation significative de l'observance
- diminution elle aussi significative des cas d'infections.
- lavage des mains avant le programme est de 28%, après le programme 81%.

Ce travail montre l'utilité d'un programme éducatif, mais insiste sur la nécessité d'un suivi et d'un renforcement continu des principes de prévention. Il apparaît des difficultés dans l'acceptabilité des produits par les professionnels, mettant ainsi en évidence le besoin d'informations et de formations continues.

Les membres de l'équipe d'hygiène sont les référents pour l'enseignement du programme de prévention.

Il est important que cet enseignement soit répété constamment

La perception du risque infectieux est différente selon les catégories de personnel :

- les infirmières et les aides-soignantes ayant une formation plus orientée sur les activités de soins sont sensibilisées aux situations à risque.
- Les médecins dont les objectifs sont la prise en charge diagnostique et thérapeutique n'ont pas la même perception.
- Cette perception est également différente pour les intervenants extérieurs à l'unité pour qui il existe parfois des confusions entre protection des soignants et protection des patients.

Recommandations générales

5 quand se laver les mains?

- Au commencement du travail.
- Lorsque les mains sont sales.
- Après être allé aux toilettes.
- Après s'être mouché, touché les cheveux...
- Avant et après manger.
- Entre le contact de deux malades ou de deux lits.
- Après avoir posé ou touché un masque.
- Avant un soin aseptique.
- Après avoir manipulé du matériel sale. (urinal, bassin de lit, linge,…)
- A l'entrée et à la sortie de la chambre, chez un malade isolé ou soigné intensivement.
- A la fin du travail.

1.1. Recommandations Générale

- **Les mains et avant-bras doivent être dépourvus de bijoux :** Les bagues recèlent de nombreuses anfractuosités qui peuvent héberger des salissures et des micro-organismes de la flore transitoire ; elles sont mal éliminées lors du lavage ou de la désinfection des mains ; la peau située sous les bagues ou l' alliance n'est pas

accessible aux procédés d'hygiène des mains. C'est pourquoi il est demandé au personnel de soins d'enlever bagues, montre et bracelets pour effectuer son travail ; cette contrainte est liée à la nature du travail effectué et ne doit pas être comprise comme une atteinte aux libertés individuelles. L'alliance, quand il s'agit d'un anneau lisse, peut être tolérée pour des raisons sentimentales et traditionnelles à fort impact. Mais attention tout bijou quelque soit sa raisons d'être ou sa tolérance reste un support potentiel de germes.

- **Les ongles** doivent être courts et dépourvus de vernis (y compris incolore): en s'écaillant, le vernis réalise des anfractuosités qui deviennent des niches écologiques. Les ongles artificiels sont également interdits car il est prouvé que des salissures et des micro-organismes se glissent entre l'ongle artificiel et l'ongle naturel. Par l'intermédiaire de ces niches, le personnel peut emporter des micro-organismes des patients à son domicile et les transmettre à son entourage familial.
- **La tenue** doit être à manche courte.
- Il est conseillé d'utiliser des mouchoirs ou des serviettes à usage unique.
- Ne pas toucher le masque quand on le porte (risque important de contamination des mains).
- Après une désinfection chirurgicale, **le séchage des mains** s'effectue soit au moyen d'un linge stérile, soit par friction avec de l'alcool.

1.2. Recommandations particulières (pour le port de gants)

Les gants ne peuvent en rien suppléer les carences du lavage préalable.

Cependant, le port de gants non stériles diminue notablement la quantité de micro-organismes qui vont contaminer les mains du personnel au cours du soins.

Ce résultat est favorable si :

- Les gants sont changés souvent (après chaque patient, parfois entre 2 soins de septicité différente chez le même patient).
- La gestuelle des mains gantées est parfaitement maîtrisée.
- Il n'y a pas de contact mains gantées-environnement (les produits partagés entre plusieurs patient comme un tube de pommade, le téléphone, les poignée de porte, de tiroir, de meuble…).
- Il n'y a pas contact mains gantées-visage du personnel.

Ne pas laver les mains gantées et ne pas appliquer de solution alcoolique sur les gants.
Un traitement des mains est nécessaire après ablation des gants : lavage simple ou solution alcoolique.

1.3. Ce qu'il faut proscrire

- Les savonnette ou savon de Marseille (milieux de culture)
- Les savon en pain (réservoirs de germes contaminant)
- Les essuie-mains collectifs en tissu.
- Les séchoirs à air chaud et les sèche-mains électriques.
- L'emploi répété d'un mouchoir en textile.
- Le mélange de plusieurs produits.
- Refermer le robinet à main nue.
- S'essuyer avec sa blouse ou une serviette éponge (réservoirs de germes)
- De secouer les mains pour les « essorer » : cela nécessite un relavage obligatoire .

FICHES TECHNIQUES

« Le propre d'une main, c'est d'être souvent sale »

Dr Ducet

1 Indications des techniques d'hygiène des mains

Dans le cadre de la qualité des soins fournis au patient et de la prévention des infections nosocomiales, les différentes techniques d'hygiène des mains peuvent être complémentaires ou utilisées de façon séparée. Il est prépondérant d'adopter l'utilisation de l'une ou l'autre des techniques à la situation de soin rencontrée

Dans l'état actuel des connaissances, des critères d'aide aux choix de la technique la plus adaptée peuvent être proposés. Ils prennent en compte :

- L'état du patient,
- Le type d'acte ou la nature du contact,
- L'organisation des soins de l'unité,
- Le contrôle environnemental,
- Le contexte épidémiologique du service,
- L'état des mains des professionnels (variations de l'état cutané en fonction de la saison: froid).

Lavage simple

Objectifs

- Prévenir la transmission manuportée
- Eliminer la flore transitoire.

Indications

Il s'agit du mode de lavage des mains le plus fréquemment utilisé

♦ Pour le malade :

. Acte associé aux soins de confort et à l'hôtellerie
. Après chaque geste contaminant et avant chaque activité ou soin au malade
. Lors des soins d'hygiène, de confort et de continuité de la vie
. Soins infirmiers non invasifs.

♦ Pour le soignant :

. A la prise et au départ du service
. Après tout geste de la vie courante : repas, toilettes…

Matériel – Produits

. Savon liquide doux avec distributeur adapté
. Essuie-mains à usage unique avec distributeur adapté
. Poubelle à commande non manuelle.

Technique

Respecter le temps minimum de 30 secondes :

- Dénuder mains et avant-bras
- Mouiller les mains et les poignets
- Appliquer **une** dose de savon
- Laver chaque main en massant, insister sur les espaces interdigitaux, le pourtour des ongles, la pulpe des doigts et les poignets
- Rincer abondamment
- Sécher soigneusement par tamponnement avec l'essuie-mains à usage unique
- Fermer le robinet (si non automatique) avec le dernier essuie-mains utilisé
- Jeter l'essuie-mains dans la poubelle *sans la toucher avec la main*

Recommandation : Le port de gant n'exclut pas le lavage simple des mains.

Lavage hygiénique ou antiseptique

Objectifs

– Eliminer la flore transitoire
– Diminuer la flore commensale.

Indications

Ce type de lavage des mains doit répondre à un type d'acte ou à une situation déterminée
– Geste invasif
– Mise en œuvre de techniques d'isolement septique ou aseptique
– Soin ou technique aseptique (exemples : sondage urinaire, cathétérisme périphérique)
– Préparation et reconstitution alimentaire en restauration collective et office alimentaire.
– Après deux séquences de soins à risque de contamination chez un même patient ou entre deux patients
.

Matériel - Produits

– Solution moussante antiseptique avec distributeur adapté
– Essuie-mains à usage unique avec distributeur adapté
– Poubelle à commande non manuelle.

Technique

Respecter le temps minimum de : 1 minute selon les produits utilisés
- Mouiller les mains et les poignets
- Prélever *une* dose de savon
- Laver chaque main en massant, insister sur les espaces interdigitaux, le pourtour des ongles, la pulpe des doigts et les poignets
- Rincer abondamment du bout des doigts vers les poignets
- Maintenir les paumes dirigées vers le haut pour éviter toute contamination environnementale
- Sécher soigneusement par tamponnement avec l'essuie-mains à usage unique
- Fermer le robinet (si non automatique) avec le dernier essuie-mains utilisé
- Jeter l'essuie-mains dans la poubelle sans la toucher avec la main.

Recommandation : Le lavage antiseptique doit être effectué juste avant la réalisation du soin
en utilisant **le point d'eau le plus proche.**

Lavage chirurgical

Objectifs

- Eliminer la flore transitoire
- Réduire la flore commensale de façon significative (2 à 3 log de 10).

Indications

- Acte à haut risque infectieux en service de soins nécessitant une technique chirurgicale (pose d'un dispositif invasif, exemples : cathétérisme central, ponction lombaire…)
- Acte chirurgical :
- en blocs opératoires,
- en services de radiologie interventionnelle et autres services d'investigations.

Matériel – Produits

- Solution moussante antiseptique
- Brosse à usage unique stérile imprégnée ou non de solution moussante antiseptique ou brosse douce stérilisée en sachet unitaire
- Essuie-mains stériles
- Robinetterie dégagée (commande non manuelle)
- Eau bactériologiquement contrôlée (ou maîtrisée 'eau propre')
- Poubelle à commande non manuelle.

Technique

- Port de masque et de coiffe couvrante ajustés
- Préparer la brosse
- Lavage en 3 temps :

1er temps : prélavage

- Mouiller mains, poignets et avant-bras
- Appliquer *une* dose de savon antiseptique et faire mousser abondamment par massage de l'extrémité des doigts, jusqu'aux coudes **pendant 1 mn**
- Maintenir les mains toujours au dessus des coudes pendant toute l'opération
- Rincer abondamment les mains, poignets, avant-bras.

2ème temps

- Reprendre *une* dose de savon (si la brosse n'est pas imprégnée)
- Faire mousser en massant selon la même technique
- Prendre la brosse stérile
- Brosser les ongles et compter 30 secondes/mains = **1mn au total**
- Rincer abondamment les mains, poignets, avant-bras.

3ème temps

- Reprendre *une* dose de savon, masser pendant 1 minute (mains, poignets, avant-bras) puis rincer
- Sécher par tamponnement avec un essuie-mains stérile à usage unique, un par membre, en allant des mains vers les coudes
- Maintenir les mains vers le haut
- Bien maintenir cette position lors de l'habillage
- 1 minute/main ; 30 secondes/avant-bras **= 3 mn au total**.

Cette technique représente au total environ 6 minutes (avec rinçage)
- Après 2 heures, nécessité de renouveler l'hygiène des mains.

Frictions hydro-alcooliques

Objectifs

- Prévenir la transmission manuportée
- Eliminer la flore transitoire

Indications

- Le traitement hygiénique des mains par friction n'est applicable que sur des mains ne présentant ni souillures ni poudres (gants)

Matériel – Produits

- Solution ou gel hydroalcoolique

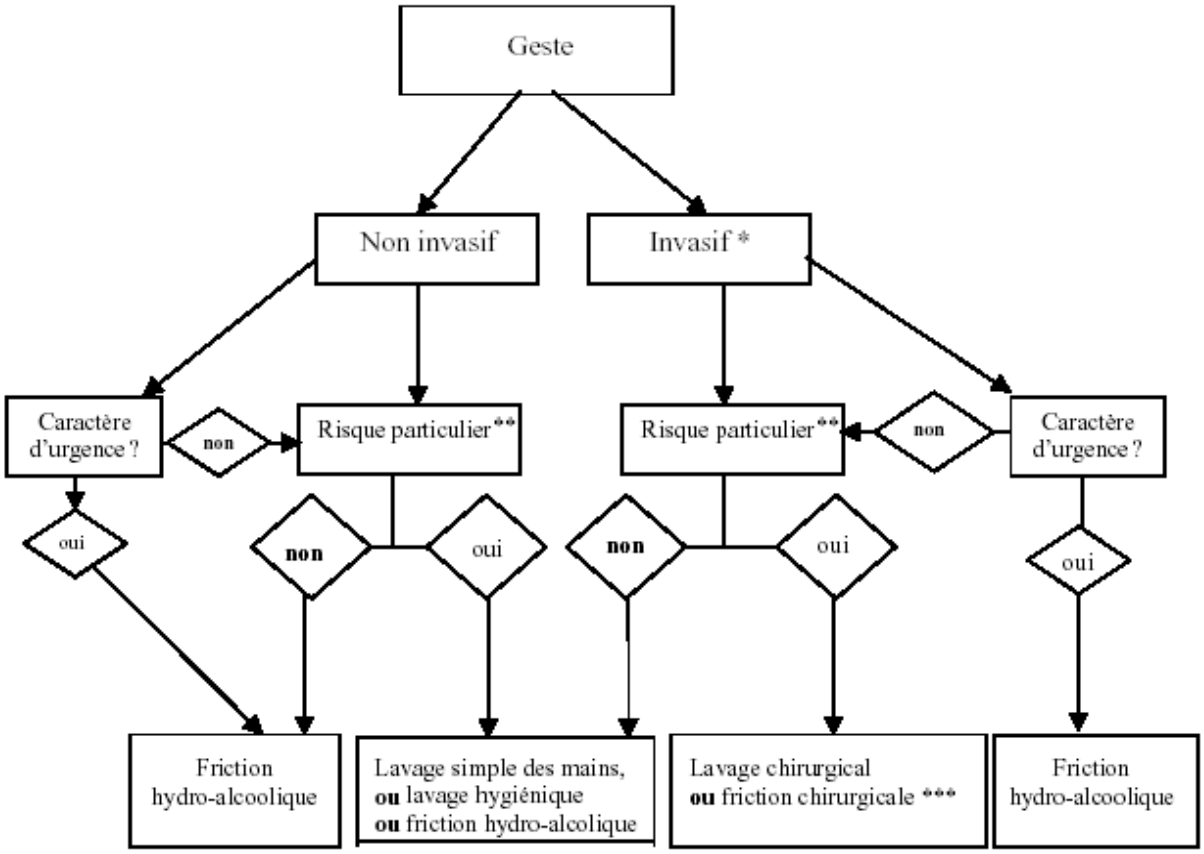
Technique

- Respecter le temps minimum indiqué par les fabricants, en général à 30 secondes à 60 secondes
- La technique comporte 6 étapes.

Avertissement

Les produits hydroalcooliques sont appelés à prendre de l'importance au sein de l'activité des professionnels de santé, en secteur libéral ou hospitalier. Cependant, d'après certains fabricants, il semblerait qu'au bout d'un certain temps les mains deviennent collantes, nécessitant alors un lavage avec de l'eau.
A tout moment, toute souillure biologique visible devra être éliminée avec de l'eau et du savon d'où la nécessité de conserver les lavabos équipés au plus près du patient.
Le processus décisionnel qui est proposé sous forme d'algorithme peut aider à organiser les stratégies locales d'hygiène dans le cadre de la lutte contre les infections nosocomiales.

Figure 1 : Algorithme décisionnel pour le choix d'une technique d'hygiène des mains



Comparaison des différentes techniques d'hygiène des mains

	Lavage hygiénique	Désinfection hygiénique	
	Savon simple	savon antiseptique	solution hydro-alcoolique
Elimination de la flore transitoire	90%	99,9%	99,999%
Elimination de la flore résidente	Aucune action	50 %	99 %
Elimination des souillures	+	+	-
Durée du traitement	30 secondes	minimum 30 secondes	10-15 secondes
Durée de la procédure	60-90 secondes	60-90 secondes	20 secondes
Irritation des mains	+	++	(+)

irritations, allergies…

1 Irritation cutanée des mains, dermatoses induites par l'hygiène des mains

Le lavage des mains, qu'il soit simple, hygiénique ou chirurgical, ainsi que la friction font appel à des produits dont l'application fréquente et plus ou moins prolongée, peut entraîner des dermatoses chez le personnel hospitalier, toutes catégories confondues. On rappellera que les produits antiseptiques détruisent ou inhibent momentanément la croissance des micro-organismes sur les tissus vivants.

Ils doivent répondre à des critères d'efficacité sur les germes et d'innocuité sur la peau :

- **efficacité** : selon leur action propre, on les qualifiera de bactéricide, sporicide ou fongicide ou de bactériostatique ou fongistatique.
- **Innocuité** : elle est définie par la tolérance du produit en application locale : tolérance cutanée, absence de transformation en produit toxique, absence de persistance anormale après action anti-microbienne, limite l'induction de dermite d'irritation ou d'allergie de contact. Irritation cutanée des mains du personnel de santé consécutive à la répétition du lavage des mains; les facteurs aggravants sont un excès de produit, un rinçage et un séchage insuffisants et un essuyage trop agressif. L'application de crème protectrice est une bonne prévention

Les dermites d'irritation sont les motifs de consultation les plus fréquents. Leur traduction clinique est dominée par des phénomènes subjectifs :

- picotements,
- tiraillement,
- sensations de brûlures
- plus rarement prurit.

S'y associent une peau lisse et vernissée ou un érythème plus ou moins squameux du dos des mains voire des lésions craquelées, douloureuses parfois fissuraires des pulpes des doigts et des paumes. L'atteinte interdigitale n'est pas rare par accumulation de produits irritants.

Il faut distinguer les réactions d'irritation qui surviennent dans le décours immédiat de l'utilisation, sans précaution, d'un produit irritant, délipidant voire caustique ; et la dermite d'irritation, qui, elle, apparaît de manière plus insidieuse avec des produits modérément agressifs.

Le degré d'irritabilité dépend :

- de la nature du produit,
- de sa concentration,
- de la fréquence des lavages de mains,
- de la durée d'utilisation,
- de la dose utilisée (effet dose dépendant),
- du terrain (dermatite, psoriasis…).

Les eczémas de contact sont plus rares que les dermites et se manifestent par des lésions érythémato-squameuses, papuleuses ou parfois vésiculeuses prenant l'aspect d'une dysidrose (éruption de vésicules sur les mains, d'origine allergique). Le prurit, parfois au premier plan, est ici évocateur. Il est parfois très difficile de les différencier des dermites d'irritation.

2 Quelle conduite tenir devant les dermatoses?

Les dermites d'irritation cèdent assez rapidement avec un traitement émollient, à l'arrêt d'utilisation des produits. Mais elles ont tendance à réapparaître dès la reprise des lavages des mains d'où l'intérêt de la prévention.

Les eczémas de contact nécessitent, quant à eux, outre la suppression de l'allergène mis en évidence par les tests, un traitement dermo-corticoïde lentement dégressif associé là aussi à un traitement émollient. A condition de respecter les mesures d'éviction, les dermatoses pourront être évitées et la reprise des lavages se fera sans problème.

La prévention de ces dermatoses reste primordiale :

- En altérant la barrière cutanée, elles favorisent de nouvelles sensibilisations (au latex par exemple) et il est important de les éviter.
- En facilitant le portage sain de germes, elles favorisent leur transmission. En effet les molécules d'antiseptiques agissant sur la flore microbienne de la peau, les contacts répétés entraînent une diminution de la flore normale qui peut être remplacée par une flore plus virulente. En cas de lésions, il existe un risque de colonisation.

La prévention de ces dermatoses, essentielle pour toutes ces raisons, repose sur :

- Un lavage des mains avec un produit dilué,
- Un rinçage et un séchage minutieux, en particulier des espaces interdigitaux
- L'application d'une crème nutritive et hydratante non grasse, serait l'idéal après chaque lavage des mains chez les sujets à risques. A défaut, une application matin et soir est conseillée. Ces crèmes doivent être bactériologiquement propres.
- Les lésions cutanées doivent être soignées et suffisamment protégées afin de prévenir toute contamination et contamination croisée.

En conclusion, si le lavage des mains constitue un acte essentiel de prévention hospitalière et de lutte contre les infections nosocomiales, il doit, néanmoins, être réalisé avec des détergents, des antiseptiques et des solutions hydro alcooliques les plus doux possible, dans des conditions telles que soient prévenues les dermites des mains chez les sujets exposés.

Conclusion

L'observance du lavage des mains lors des soins est très faible (plusieurs études l'évaluent entre 40 et 50 %). Le temps nécessaire au lavage de mains pour un respect total des protocoles est incompatible avec les moyens disponibles en personnel. Ainsi, en réanimation par exemple, une infirmière devrait se laver les mains pas moins de 20 fois par heure : en respectant scrupuleusement les protocoles en vigueur, cela représente la moitié de son temps.

Présentée par certains comme une véritable révolution, les frictions hydro alcooliques des mains constituent la technique de référence en matière d'hygiène manuelle, compte tenu en particulier d'une meilleure rapidité d'action, d'une efficacité anti microbienne supérieure et d'une meilleure souplesse d'utilisation.

Dans chaque établissement, il est nécessaire de consulter les protocoles et les instances en charge de l'hygiène (CLIN, CHSCT)

En résumé, plus de 70% des infections nosocomiales sont transmises par les mains : ce qui représente 70 000 patients contaminés et chaque année 10000 en meurent…

« donc va falloir mieux se laver les mains… et surtout plus souvent !!! »

Bibliographie

Assistance Publique-Hôpitaux de Paris. *Recommandations pour l'équipement des postes de lavage des mains*. AP.HP : 1994.

Aggoune M, Huguenet D. *Prévention des infections nosocomiales en chirurgie. Evaluation* des besoins en équipements à l'hôpital. Paris : 1995.

Comité Technique National des Infections Nosocomiales, Société Française d'Hygiène Hospitalière. *Isolement septique – recommandations pour les établissements de soins.* Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1998.

BRÜCKER, Gilles. *Infections nosocomiales et environnement hospitalier.* Paris : Flammarion Médecines–sciences. 1998. 213p.

L. TAIBI Claude. *L'infection existe sa prévention aussi*. CLT Editeur. 1987. 240p.

HYGIS, N. *Hygiène hospitalière.* Lyon : P.U.L., 1998. 666p.

CHAMPAULT, G., SORDELET, S. *L'infirmière et les infections nosocomiales.* Paris : 1998. 153p.